

Економічна ефективність поживних середовищ з морських гідробіонтів на підприємствах біологічної промисловості

Анотація. Представлені дані щодо оцінки економічної ефективності використання гідролізатів морських гідробіонтів у якості компонентів при виготовленні поживних середовищ з наступним отриманням найбільшого ефекту за найменших витрат.

Ключові слова: гідролізати, гідробіонти, поживні середовища, економічна ефективність.

Оценка экономической эффективности применения питательных сред на основе гидролизатов морских гидробионтов на предприятиях биологической промышленности. КАТЕРИНА Ю. КОЛЕСНИКОВА; НАТАЛЬЯ Г. ПИНЧУК.

Аннотация. Представлены данные по оценке экономической эффективности использования гидролизатов морских гидробионтов в качестве компонентов при изготовлении питательных сред с последующим получением наибольшего эффекта с наименьшими затратами.

Ключевые слова: гидролизаты, гидробионты, питательные среды, экономическая эффективность.

Katerina Yu. KOLESNIKOVA; Nataliya G. PINCHUK, assessment of the economic efficiency of nutrient media based hydrolysates marine aquatic plants on the biotechnology industry.

Abstract. The paper presents data on the assessment of the economic efficiency of marine aquatic hydrolysates as components in the manufacture of culture media followed by obtaining the greatest effect at the lowest cost.

Key words: hydrolysates, aquatic, culture media, economic efficiency.



більшості, який комплексно відображає ступінь ефективності використання матеріальних, трудових і грошових ресурсів [6].

Meta роботи – оцінити економічну ефективність застосування поживних середовищ на основі гідролізатів морських гідробіонтів на підприємствах біологічної промисловості.

Для досягнення поставленої мети необхідно було:

1. Визначити собівартість гідролізатів з морських гідробіонтів (гідролізату кільки та мідії чорноморської) і порівняти із собівартістю основного перевару Хоттінгера.

2. Обчислити показник рентабельності досліджуваних гідролізатів та визначити економічну ефективність від впровадження у виробництво нових поживних середовищ.

Аспект досліджень – доведення доцільності застосування гідролізатів морських гідробіонтів у якості компонентів при виготовленні поживних середовищ за допомогою економічно-статистичних аспектів.

Роботу здійснювали за допомогою методів економічного аналізу і статистики та розрахунків показників собівартості, рентабельності [7], економічної ефективності досліджуваних гідролізатів. За основу брали результати діяльності херсонського державного підприємства – біологічна фабрика.

Результати досліджень.

Нашими попередніми дослідженнями було встановлено, що при вмісті в поживному середовищі суміші 75% гідролізату кільки та 25% мідійного гідролізату бактерійна маса збільшується в середньому в 1,5 раза[8].

У наш час при аналізі фактичної собівартості виготовленої продукції, виявленні резервів і економічного ефекту від її зниження використовуються факторний аналіз. Оскільки собівартість, це комплексний результативний показник, і знання умов його формування важливо для ефективного управління організацією, інтерес представляє оцінка впливу на цей показник різних факторів або причини їх змін у процесі виробництва, зокрема - відхилення значень при розрахунку планової собівартості виготовлення поживних середовищ. Економічні чинники найповніше охоплюють всі елементи процесу виробництва - засоби, предмети праці і саму працю. Вони відображають основні напрями роботи колективів підприємств по зниженню собівартості: підвищенню продуктивності праці, впровадженню передової техніки і технології, кращому використанні устаткування, здешевленню заготівлі і ефективнішому використанню предметів праці, скороченню адміністративно-управлінських та інших накладних витрат, уникнення браку і ліквідації непродуктивних витрат і втрат.

Істотно позначається на собівартості підвищення технічного рівня виробництва за рахунок поліпшення використання та застосування нових видів сировини. Витрати зменшуються внаслідок комплексного застосування дешевшої сировини за рахунок більш економічних замінників. Великий резерв містить у собі використання середовищ на основі гідролігатів морських гідробіонтів завдяки зниженню його матеріало- та трудомісткості. Для даної групи чинників по кожному заходу обчислювали економічний ефект, який полягав у зниженні витрат на виробництво.

Економію від здійснення заходів визначали порівнянням величини витрат на одиницю продукції до і після впровадження заходів і множенням одержаної різниці на запланований обсяг виробництва.

Отже, економія прямих витрат на виготовлення кожних 10 л середовища у разі використання в якості сировини морських гідробіонтів становила 41,90 грн. та зростатиме у прямій залежності від збільшення обсягів виробництва.

Удосконалення організації виробництва і праці можливе за рахунок скорочення часу на виробництво середовища, поліпшення використання основних засобів. Зниження поточних витрат відбувається в результаті вдосконалення обслуговування основного виробництва. Так час виготовлення

основного перевару Хоттінгера займає 4 робочі дні (зміни), тоді як виготовлення гідролізату мідії відбувається впродовж 4 годин, а виготовлення гідролізату кільки 2 робочі дні (зміни). Таким чином, відбувається значне зменшення витрат живої праці, скорочення втрат робочого часу, зменшення числа робітників, задіяних у процесі. Додаткова економія виникає при вдосконаленні структури управління в цілому. Вона виражається в скороченні витрат на управління і в економії заробітної плати і нарахувань на неї у зв'язку з вивільненням персоналу. Також поліпшується використання основних засобів за рахунок економії часу, роботи обладнання та як наслідок зменшення його зносу і збільшення терміну корисного використання.

Значні резерви закладені в зниженні витрат на підготовку і освоєння нових видів виробництва і нових технологічних процесів, у зменшенні витрат пускового періоду.

Загальна економія витрат на виробництво середовища при прогнозованому обсязі виробництва на рік становить 7476 грн.

Аналіз витрат за економічними елементами, який дає змогу здійснювати контроль формування, структури і динаміки витрат за видами, що характеризує їх економічний зміст, представлено в таблиці.

Аналіз показує, що загальне зменшення витрат становить 23 % або 9,33 грн. з кожного літра поживного середовища з гідролігатів морських гідробіонтів, при цьому найбільше зменшення в абсолютному значенні спостерігається за елементом матеріальні витрати на 25 %, витрати на оплату праці зменшилися на 20 %. Зменшення відрахувань по єдиному соціальному внеску пояснюється зменшенням рівня оплати праці. Амортизаційні відрахування та інші витрати незмінні. Вертикальний аналіз витрат свідчить, що в поточному періоді найбільша питома вага припадає на матеріальні витрати, як і в попередньому, але їх частка знизилася на 1,7 відсотів пункту. За іншими елементами витрат структурні зміни незначні. Витрати на 1 грн. готового поживного середовища зменшилися на 22 копійки або 32%.

Рентабельність гідролігатів морських гідробіонтів становила 30% на противагу цьому показника основного перевару Хоттінгера – 22%.

Таким чином, проведені розрахунки довели перевагу використання гідролігатів морських гідробіонтів в якості компонентів при виготовленні поживних середовища з наступним одержанням найбільшого ефекту з найменшими витратами.

Висновки

Досягнення істотної економії прямих витрат у разі використання в якості сировини морських гідробіонтів за рахунок зниження вартості сировини.

Значне зменшення трудозатрат, втрат робочо-

Аналіз витрат за економічними елементами

Показники	Собівартість 1л ОПХ		Собівартість 1л ГМГ		Темп росту, %	Відхилення (+, -)	
	сума, грн.	структура, %	сума, грн.	структура, %		сума, грн.	структура, процентних пунктів
Матеріальні витрати	25,00	61,0	18,75	59,3	75	-6,25	- 1,7
Витрати на оплату праці	11,25	27,5	9,00	28,4	80	-2,25	0,9
Нарахований єдиний соціальний внесок	4,14	10,1	3,31	10,5	79	0,83	0,4
Амортизація основних засобів	0,38	0,9	0,38	1,2	0	0	0,3
Інші витрати	0,20	0,5	0,20	0,6	0	0	0,1
1	2	3	4	5	6	7	8
Разом по елементах витрат	40,97	-	31,64	-	77	9,33	-
Витрати на 1 грн виготовлених середовищ	0,69	-	0,47	-	68	0,22	-



го часу, скорочення числа робітників, задіяних у процесі, за рахунок його прискорення.

Економічну ефективність застосування гідролізатів морських гідробіонтів при виготовленні поживних середовищ доводить показник рентабельності, який вищий на 8% порівняно з переваром Хоттінгера.

ЛІТЕРАТУРА

1. Поляк М.С. Питательные среды для медицинской микробиологии.– СПб: Слби-СПб, 2008.– 351 с.
2. Ахапкина, А.Г., Блинкова Л.П. Питательные среды как искусственная среда роста и развития микроорганизмов // Микробиология.– 2001.– №6.– С. 99–108.
3. Субботин В.В. Биотехнологические основы промышленного культивирования микроорганизмов: Проб л. лекция для студентов спец. 310800, 270900, 271100 // Моск. Гос. ун-т прик. биотехнологии. Кафедра микробиологии и иммунологии.– М., 2001.– 28 с.
4. Щербаков А. И. Совокупная производительность труда и основы её государственного регулирования.– М.: Из-во РАГС, 2004.– С. 15.
5. Бригхэм Ю., Эрхардт М. Анализ финансовой отчетности / Финансовый менеджмент = Financial management. Theory and Practice, 10-е изд.– СПб.: Питер, 2007.– 960 с.
6. Козловская Э.А., Демиденко Д.С., Яковлева Е.А., Гаджиев М.М. Стоимостной подход к управлению инновационным процессом на предприятии: учебник по классическому университетскому образованию. ФГОУ ВПО «ЮФУ».– СПб.: Изд-во Политехн. Уни-та, 2010.– 180с.
7. Гальперин, В.М. Микроэкономика.– СПб: Экономическая школа, 1994.– Т. 1.– 349 с.